

ASSESSING THE EFFICIENCY OF THE APPLICATION OF THE SYSTEM OF EXERCISES FOR DEVELOPING SUSTAINABLE STRENGTH IN TEACHING MIDDLE DISTANCE RUNNING FOR ATHLETICS-INTENSIVE STUDENTS IN FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION – THAI NGUYEN UNIVERSITY OF EDUCATION

Nguyen Nhac*, Tu Quang Trung, Nguyen Van Dung

TNU - University of Education

ARTICLE INFO		ABSTRACT
Received:	11/5/2022	Through the systematic study and application of exercises in athletics teaching and training with the aim of improving the achievement in middle distance running for athletics-intensive students in Faculty of Physical Education, Thai Nguyen University of Education -as well as bringing efficiency to the teaching and training process for students, we built a system of 17 exercises to develop endurance in teaching middle distance running. The experimental research and evaluation method were applied with a control group (taught by the old method) and an experimental group (taught according to the system of exercises) for 3 months. The evaluation results show that the 7 steps on the spot is 0.63 m; running 200m, 400 m and 800 m higher, respectively 1.07 seconds, 1.36 seconds and 0.51 minutes with statistically significant difference ($P < 0.05$). Thus, the systematization of exercises increased achievement higher than conventional teaching methods and lecturers of Faculty of Physical Education have agreed to put a system of 17 exercises to develop endurance in teaching middle distance running for students.
Revised:	03/8/2022	
Published:	03/8/2022	
KEYWORDS		
Development exercises		
Middle distance running		
Intensive athletics		
Thai Nguyen University of Education		
Faculty of Physical Education		

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA VIỆC ỨNG DỤNG HỆ THỐNG CÁC BÀI TẬP PHÁT TRIỂN SỨC MẠNH BỀN TRONG GIẢNG DẠY CHẠY CỰ LY TRUNG BÌNH CHO SINH VIÊN ĐIỀN KINH CHUYÊN SÂU KHOA THỂ DỤC THỂ THAO TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM – ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN

Nguyễn Nhac*, Từ Quang Trung, Nguyễn Văn Dũng

Trường Đại học Sư phạm – ĐH Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO		TÓM TẮT
Ngày nhận bài:	11/5/2022	Thông qua việc nghiên cứu ứng dụng hệ thống các bài tập trong giảng dạy và huấn luyện môn điền kinh với mục đích nâng cao thành tích trong môn chạy cự ly trung bình cho sinh viên chuyên sâu điền kinh, Khoa Thể dục Thể thao, Trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên, cũng như mang lại hiệu quả cho quá trình giảng dạy và tập luyện cho sinh viên, chúng tôi đã tiến hành xây dựng hệ thống 17 bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly trung bình. Tác giả sử dụng phương pháp kiểm tra và đánh giá thực nghiệm với nhóm đối chứng (dạy theo phương pháp cũ) và nhóm thực nghiệm (dạy theo hệ thống các bài tập) trong 3 tháng. Kết quả đánh giá cho thấy, tại chỗ bật 7 bước là 0,63 m; chạy 200m, 400 m và 800 m thành tích cao hơn lần lượt là 1,07 giây, 1,36 giây và 0,51 phút với sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Như vậy, việc hệ thống hoá các bài tập đã làm tăng thành tích cao hơn so với hình thức giảng dạy thông thường và giảng viên Khoa Thể dục thể thao đã thống nhất đưa hệ thống 17 bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly trung bình cho sinh viên.
Ngày hoàn thiện:	03/8/2022	
Ngày đăng:	03/8/2022	
TỪ KHÓA		
Bài tập phát triển		
Chạy cự ly trung bình		
Điền kinh chuyên sâu		
Đại học Sư phạm Thái Nguyên		
Khoa Thể dục thể thao		

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.5968>

* Corresponding author. Email: nhacn@tnue.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Đã có nhiều nghiên cứu chế độ luyện tập và phát triển thể lực cho sinh viên (SV) như tác giả Đàm Quốc Chính [1] đã tiến hành nghiên cứu khả năng phù hợp tập luyện ở cự ly chạy 100 m. Nguyễn Đăng Trường [2] Xây dựng tiêu chuẩn đánh giá sức bền cho nam VĐV Điền kinh CLTB lứa tuổi 16-17. Nguyễn Võ Thuận Thanh [3] đánh giá thể lực chung của sinh viên nữ Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh. Phan Thị Mỹ Hoa [4], Vũ Văn Tuyên [5] và Trinh Thế Linh [6] nghiên cứu một số bài tập phát triển thể lực cho sinh viên. Tác giả Lê Thiên Khiêm [7] đã xây dựng hệ thống các bài tập phát triển thể lực chung cho SV nữ và tác giả Nguyễn Văn Long [8] cũng đã đánh giá hiệu quả của hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly 400 m. Như vậy, chưa có nghiên cứu nào về xây dựng hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy nội dung chạy cự ly trung bình. Đồng thời, cũng chưa có đánh giá cụ thể khi sử dụng một hệ thống bài tập nào đó trong giảng dạy và huấn luyện cho sinh viên điền kinh chuyên sâu. Theo như nghiên cứu của Nguyễn Toán và Phạm Danh Tôn [9], để nâng cao được hiệu quả tập luyện cần phải hệ thống hoá các bài tập sao cho khoa học và bài bản mới mang lại hiệu quả cao. Xuất phát từ vấn đề trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đánh giá hiệu quả của việc ứng dụng hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly trung bình cho sinh viên chuyên sâu điền kinh, Khoa Thể dục Thể thao, Trường Đại học Sư phạm – Đại học Thái Nguyên.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp thu thập số liệu

Nghiên cứu sử dụng các phương pháp sau: Phương pháp quan sát sư phạm; phương pháp điều tra, phỏng vấn; phương pháp kiểm tra sư phạm, phương pháp thực nghiệm sư phạm và phương pháp toán học thống kê.

2.2. Phương pháp xử lý số liệu

Kết quả nghiên cứu các đối tượng được tính bằng giá trị trung bình của các chỉ số.

Phương pháp phân tích, tổng hợp số liệu và thống kê số liệu theo phần mềm Minitab 18.1.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Nghiên cứu xây dựng hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly trung bình cho sinh viên điền kinh chuyên sâu Khoa Thể dục Thể thao Trường Đại học Sư phạm – Đại học Thái Nguyên

Quá trình nghiên cứu các bài tập liên quan đến phát triển sức mạnh bền trong chạy cự ly trung bình (từ 500 m đến 2000 m), chúng tôi đã xây dựng được hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền cho sinh viên điền kinh chuyên sâu Khoa Thể dục Thể thao (TDTT), Trường Đại học Sư phạm – Đại học Thái Nguyên Khoa (ĐHSP - ĐHTN), cụ thể thành 2 nhóm bài tập như sau:

3.1.1. Nhóm bài tập kỹ thuật

1. Tập kỹ thuật khởi động
2. Tập kỹ thuật đánh tay và miết bàn chân trong khi chạy
3. Xuất phát cao - thấp theo hiệu lệnh và rời bàn đạp
4. Xuất phát thấp và chạy lao về trước khoảng 30 m
5. Xuất phát thấp và chạy lặp lại 100 m, 200 m và 300 m
6. Xuất phát cao và chạy 20 m, 40 m và 80 m thực hiện kỹ thuật đánh đích
7. Xuất phát cao và chạy 50 m, 100 m cuối về đích

3.1.2. Nhóm bài tập thể lực

8. Chạy tốc biến 50 m nhanh – 50 m chậm

9. Chạy đạp sau trên sân cỏ
10. Chạy tốc biến 50 m lên và xuống dốc
11. Chạy lò cò đôi chân trên sân cỏ
12. Chạy lặp lại 200 m, 400 m, 800 m
13. Gánh tạ đòn đi bước xoạc 50 m, 100 m
14. Chạy lặp lại 800 m, 400 m, 200 m
15. Chạy 200 m kéo lớp 5 - 10 kg
16. Chạy lặp lại lên dốc 100 m đến 200 m
17. Xuất phát cao chạy lặp lại 400 m đến 800 m.

3.2. Xây dựng và tổ chức thực hiện đánh giá hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly trung bình cho sinh viên điền kinh chuyên sâu Khoa TDTT Trường ĐHSP-ĐHTN

3.2.1. Xác định các kiểm tra kiểm tra và đánh giá thể lực của sinh viên

Để đánh giá hiệu quả sử dụng hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền trong chạy cự ly trung bình cho SV điền kinh chuyên sâu Khoa TDTT Trường ĐHSP-ĐHTN, chúng tôi sử dụng 4 kiểm tra thông qua hệ thống các bài kiểm tra bao gồm: Tại chỗ bật 7 bước (m), chạy 200 m (giây), chạy 400 m (giây), chạy 800 m (phút).

3.2.2. Tổ chức thực hiện đánh giá

Chúng tôi đã sử dụng phương pháp thực nghiệm sư phạm để đánh giá hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền trong chạy cự ly trung bình cho SV điền kinh chuyên sâu Khoa TDTT Trường ĐHSP-ĐHTN đã xây dựng. Thực nghiệm sư phạm được tiến hành trên khách thể nghiên cứu là 10 nam và 10 nữ SV; được chia làm 2 nhóm gồm nhóm thực nghiệm và nhóm đối chứng một cách ngẫu nhiên, mỗi nhóm sẽ có 5 nam và 5 nữ SV.

Thời gian thực nghiệm được tiến hành trong 3 tháng (Từ tháng 8 – 11/2021)

Tiến trình thực hiện: 2 nhóm thực nghiệm và đối chứng sẽ tiến hành song song nhau. Nhóm thực nghiệm sẽ tiến hành tập theo hệ thống các bài tập đã được xây dựng gồm 17 bài tập thực hiện theo hệ thống trước để đảm bảo sức mạnh bền trước khi bước vào luyện tập chạy cự ly trung bình, còn nhóm đối chứng tập với những bài tập trong chương trình điền kinh 1 do Khoa TDTT Trường ĐHSP-ĐHTN biên soạn.

Các điều kiện khác về tập luyện giữa 2 nhóm như: Số buổi tập, thời gian tập, điều kiện sân bãi, thiết bị, giáo viên là như nhau.

3.2.3. Kết quả kiểm tra thành tích trước thực nghiệm

Trước khi thực nghiệm, chúng tôi tiến hành kiểm tra, đánh giá, so sánh kết quả của 2 nhóm thông qua 4 kiểm tra bài kiểm tra đã lựa chọn, kết quả thu được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1. Kết quả kiểm tra trước thực nghiệm (n = 10)

Nội dung	SV nam		P	SV nữ		P
	Đối chứng	Thực nghiệm		Đối chứng	Thực nghiệm	
	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$		$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	
Tại chỗ bật 7 bước (m)	18,34	18,32	0,93	17,02	17,05	0,99
Chạy 200 m (giây)	26''50	26''35	0,99	32''57	32''54	0,84
Chạy 400 m (giây)	63''02	63''00	0,79	79''03	79''11	0,77
Chạy 800 m (phút)	2'70	2'74	0,96	3'25	3'28	0,82

Qua kết quả bảng 1 cho thấy, 2 nhóm thực nghiệm rất đồng đều về thành tích và không có sự khác biệt giữa 2 nhóm ($p > 0,05$). Như vậy, yếu tố đồng đều về nhân tố thực nghiệm được đảm bảo.

3.3. Kết quả đánh giá hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly trung bình cho sinh viên điền kinh chuyên sâu Khoa TDTT Trường ĐHSPT-ĐHTN

3.3.1. Kết quả kiểm tra thành tích sau thực nghiệm

Dựa vào kết quả của 2 nhóm thông qua 4 bài kiểm tra kiểm tra, chúng tôi tiến hành đưa vào thực nghiệm kiểm tra và đánh giá. Với nhóm thực nghiệm được sẽ tiến hành tập theo hệ thống các bài tập đã được xây dựng gồm 17 bài tập. còn nhóm đối chứng tập với những bài tập trong chương trình điền kinh 1 do khoa TDTT Trường ĐHSPT-ĐHTN biên soạn. Thời gian thực nghiệm trong 3 tháng (mỗi tuần có 3 tiết, mỗi tiết 50 phút). Kết quả kiểm tra sau thực nghiệm được trình bày ở bảng 2.

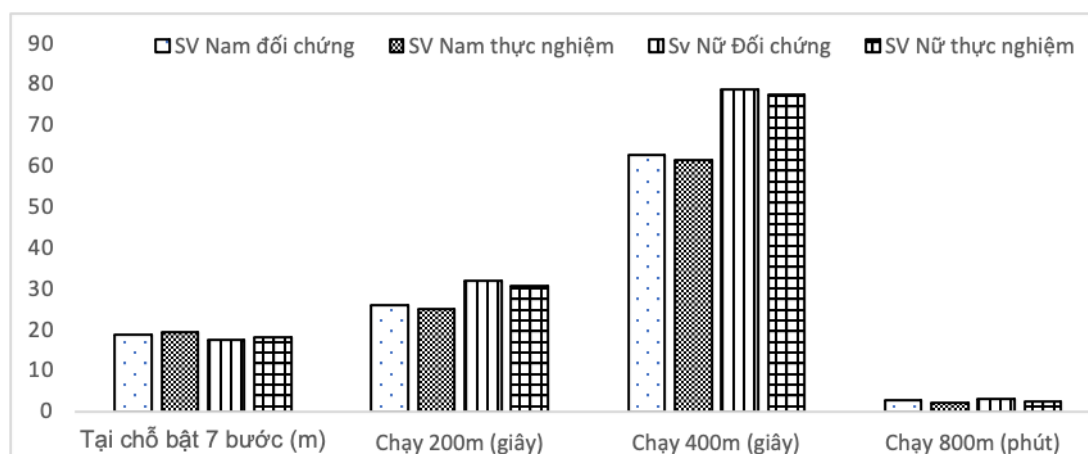
Bảng 2. Kết quả kiểm tra sau thực nghiệm (n = 10)

Nội dung	SV nam		P	SV nữ		P
	Đối chứng	Thực nghiệm		Đối chứng	Thực nghiệm	
	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	$\bar{x} \pm m\bar{x}$		$\bar{x} \pm m\bar{x}$	$\bar{x} \pm m\bar{x}$	
Tại chỗ bật 7 bước (m)	18,78	19,42	0,03	17,35	17,97	0,02
Chạy 200 m (giây)	25''98	25''08	0,01	31''98	30''74	0,00
Chạy 400 m (giây)	62''72	61''41	0,00	78''73	77''31	0,00
Chạy 800 m (phút)	2'57	2'04	0,01	3'02	2'54	0,02

Kết quả kiểm tra sau thực nghiệm cho thấy: Thành tích của cả 2 nhóm đối chứng và thực nghiệm đều có sự tăng trưởng. Kết quả sử dụng 2 phương pháp tập luyện khác nhau dẫn đến kết quả về thành tích cũng khác nhau.

Nhóm thực nghiệm có thành tích tốt hơn hẳn so với nhóm đối chứng ở cả 4 nội dung kiểm tra kiểm tra. Ở nội dung tại chỗ bật 7 bước, nhóm thực nghiệm có thành tích cao hơn nhóm đối chứng trung bình là 0,63 m. Ở nội dung chạy 200 m, 400 m và 800 m, nhóm thực nghiệm có thành tích cao hơn nhóm đối chứng trung bình lần lượt là 1,07 giây, 1,36 giây và 0,51 phút với sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Điều này chứng tỏ ứng dụng hệ thống các bài tập đã xây dựng đã mang lại hiệu quả cao trong việc phát triển sức mạnh bền trong chạy cự ly trung bình cho SV điền kinh chuyên sâu Khoa TDTT Trường ĐHSPT-ĐHTN.

Để đánh giá cụ thể hơn về kết quả kiểm tra thực nghiệm, chúng tôi biểu diễn bằng Hình 1:



Hình 1. Kết quả kiểm tra thực nghiệm của 2 nhóm thực nghiệm và đối chứng

Kết quả của hình 1 cho thấy, thành tích của nhóm SV thực nghiệm cao hơn so với nhóm SV đối chứng. Điều này chứng minh, sự phát triển thành tích này là do hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy của nhóm thực nghiệm đã mang lại hiệu quả cao hơn so với phương pháp giảng dạy thông thường.

3.3.2. Kết quả đánh giá nhịp độ tăng trưởng trước và sau khi thực nghiệm

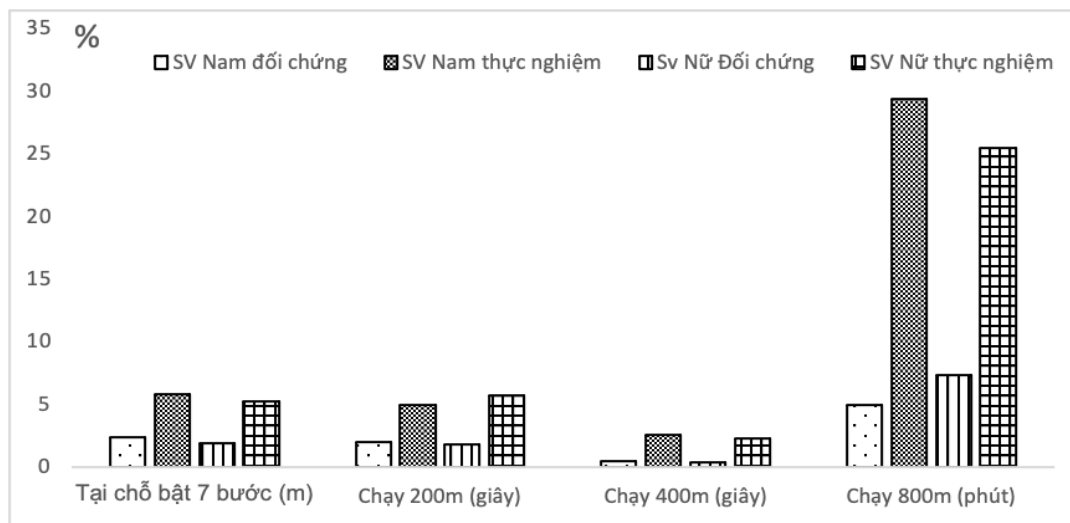
Kết quả đánh giá nhịp tăng trưởng của các bài kiểm tra giữa 2 nhóm đối chứng và thực nghiệm trước và sau khi thực hiện thực nghiệm được thể hiện tại bảng 3.

Bảng 3. Kết quả đánh giá nhịp độ tăng trưởng trước và sau thực nghiệm ($n = 10$)

Nội dung	SV nam W%		p	SV nữ W%		p
	Đối chứng	Thực nghiệm		Đối chứng	Thực nghiệm	
	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$		$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	
Tại chỗ bật 7 bước (m)	2,37	5,83	0,00	1,92	5,25	0,00
Chạy 200 m (giây)	1,98	4,94	0,00	1,83	5,69	0,00
Chạy 400 m (giây)	0,48	2,56	0,00	0,38	2,30	0,00
Chạy 800 m (phút)	4,93	29,29	0,00	7,34	25,43	0,00
W%	2,44	10,66	0,00	2,87	9,67	0,00

Kết quả bảng 3 cho thấy: Nhịp độ tăng trưởng của các bài kiểm tra của cả 2 nhóm đối tượng đối chứng và thực nghiệm đều có sự tăng trưởng. Cụ thể, đối với nhóm đối chứng, trung bình nhịp tăng trưởng sau thực nghiệm là 2,44% đối với SV nam và 2,87% đối với SV nữ. Đối với nhóm thực nghiệm, trung bình nhịp tăng trưởng sau thực nghiệm là 10,66% đối với SV nam, cao hơn 8,22% so với nhóm đối chứng và 9,67% đối với SV nữ, cao hơn 6,80% so với nhóm đối chứng với sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Để đánh giá rõ hơn về nhịp độ tăng trưởng của các bài kiểm tra của cả 2 nhóm đối tượng đối chứng và thực nghiệm, chúng tôi biểu diễn bằng Hình 2.



Hình 2. Kết quả kiểm tra nhịp độ tăng trưởng của các bài kiểm tra của 2 nhóm thực nghiệm và đối chứng

Kết quả ở hình 2 giúp chúng ta một lần nữa khẳng định lại việc sử dụng hệ thống các bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly trung bình cho SV điền kinh chuyên sâu Khoa TDTT Trường ĐHSP-ĐHTN đã có sự thay đổi đáng kể về kết quả thành tích ở các nội dung kiểm tra.

4. Kết luận

Nghiên cứu đã xây dựng được hệ thống 17 bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly trung bình cho SV điền kinh chuyên sâu Khoa TDTT Trường ĐHSP-ĐHTN.

Sau 3 tháng thực nghiệm và kiểm tra thông qua 4 bài kiểm tra cho thấy việc áp dụng hệ thống 17 bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly trung bình cho SV điền kinh chuyên sâu Khoa TDTT Trường ĐHSP-ĐHTN đã làm tăng thành tích cao hơn so với hình thức

giảng dạy thông thường với kết quả các bài kiểm tra cụ thể là: nội dung tại chỗ bật 7 bước cao hơn trung bình là 0,63 m; Nội dung chạy 200 m, 400 m và 800 m thành tích cao hơn lần lượt là 1,07 giây, 1,36 giây và 0,51 phút với sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Kết quả nghiên cứu trên đã chứng minh việc áp dụng hệ thống bài tập phát triển sức mạnh bền trong giảng dạy chạy cự ly trung bình cho SV điền kinh chuyên sâu Khoa TDTT Trường ĐHSP-ĐHTN đã đem lại hiệu quả tốt trong quá trình học tập.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] Q. C. Dam, "Research on training suitability (from a pedagogical perspective) to contribute to improving the selection efficiency and predicting achievements of young 100m runners in Vietnam," Doctoral Thesis in Education, Institute of Science Sports, Hanoi, 2000.
- [2] T. D. Nguyen, "Developing standards for assessing endurance for male athletes of the 16-17 age group of the Ministry of Public Security," *Journal of Sports Science, Institute of Sports Science*, no. 3, pp. 24 - 27, 2020.
- [3] T. T. N. Vo, "Assessment of general fitness of female students at Ho Chi Minh City University of Education," *Ho Chi Minh City University of Education Journal of Science*, no. 7, pp. 131-139, 2016.
- [4] T. M. H. Phan, "Research and evaluate some exercises to develop physical qualities for female students with weak physical strength of Ho Chi Minh City University of Education," *Ho Chi Minh City University of Education Journal of Science*, no. 7, pp. 111-116, 2015.
- [5] V. T. Vu, "Selection of physical exercises for first-year female students of the primary education department, Thai Nguyen University of Education," *Vietnam Journal of Education*, no. 416, pp. 54-56, 2017.
- [6] T. L. Trinh, "Physical status and some exercises to develop physical fitness for first-year female students at Tay Bac University," *Vietnam Journal of Education*, no. 2, pp. 228-232, 2018.
- [7] T. K. Le, "Research on building a system of general fitness development exercises for female students at Saigon University," Master Thesis of Educational Science, Ho Chi Minh City University of Physical Education and Sports, 2014.
- [8] V. L. Nguyen, "Evaluating the effectiveness of using the system of exercises to develop endurance in teaching 400m running for 3rd year male students majoring in athletics at Danang University of Physical Education and Sports," *Sports Science and Training Magazine*, no. 18, pp. 26-30, 2021.
- [9] T. Nguyen and D. T. Pham, *Theory and methods of physical training*. Sports Publishing House, 2006.
- [10] Ministry of Education and Training, *Decision No 53/2008/QĐBGĐĐT dated 18/9/2008 on the criteria for surveying the physical fitness of Vietnamese people aged 6-60 years*, 2008.